

Réponse à Edouard Machery
***Dialogue*, 2005, 44, 1, 161-166**

Pour une pensée évolutionniste des représentations:
Le cas de l'objectivité

Joëlle Proust
Institut Jean-Nicod
(CNRS, EHESS/ENS, Paris)

Le compte-rendu de mon petit ouvrage *Les Animaux Pensent-ils ?* par Édouard Machery, extrêmement clair et précis, pose un problème qui mérite d'être relevé. C'est celui de savoir ce qu'impose l'adhésion aux thèses évolutionnistes en matière de philosophie de l'esprit, problème central pour qui s'intéresse à l'esprit animal. L'argument général de Machery est le suivant : du fait que l'évolution n'est ni hiérarchique, ni linéaire, il n'est pas justifié de hiérarchiser des types de représentation.

Il est incontestable que l'évolution n'est ni uni-hiérarchique ni linéaire: il n'existe pas de finalité adaptative commune aux diverses espèces, qui autoriserait de les classer selon la manière dont elles réalisent l'essence d'une adaptation - qu'il s'agisse de la cognition ou d'autres fonctions. Il serait donc évidemment malvenu de chercher à identifier une "hiérarchie unique de *capacités cognitives*", comme le dit Godfrey-Smith cité par Machery: si telle espèce a des capacités mémorielles spatiales, telle autre se fonde davantage sur la perception d'événements occurrents, telle autre enfin apprend à mémoriser des associations de traits. Mais reconnaître que chaque espèce présente des adaptations qui répondent aux caractéristiques particulières des pressions sélectives ne permet évidemment pas de conclure qu'aucune comparaison n'est valide en biologie évolutionniste. Ce qu'il reste encore à démontrer, c'est que du fait qu'il n'existe pas de téléologie commune aux espèces douées de cognition, il n'existe pas de principe comparatif justifié des *formes de représentation* qui sont exploitées dans les divers systèmes cognitifs.

Dans ce qui suit, je me propose d'abord de rappeler ce qui justifie l'approche comparative en biologie évolutionniste, avant d'en venir à l'argumentation particulière qui conduit Édouard Machery à rejeter ma proposition de classement des systèmes de représentation.

Pour une approche comparative en biologie évolutionniste

L'identification de similitudes entre espèces est parfois trompeuse; bien menée, elle permet de caractériser des classes de réalisation fonctionnelle, et de comprendre comment les pressions sélectives se déplacent avec l'apparition de nouvelles fonctions. Il est courant en biologie évolutionniste, de distinguer trois manières de comparer les espèces (c'est-à-dire d'extraire des similitudes permettant d'identifier des classes de processus fonctionnels)¹. On peut s'appuyer sur l'"homologie": les traits phénotypiques de deux espèces présentent certaines ressemblances lorsqu'elles ont un ancêtre commun qui a eu l'attribut précurseur des traits considérés. Par exemple l'homme et le chimpanzé possèdent des traits phénotypiques homologues. On peut aussi faire une comparaison *anagénétique*, en remarquant les étapes évolutives qui marquent la succession des espèces (puisque une fonction s'établit sur la base d'un système fonctionnel existant, il y a nécessairement succession, sans pour cela que l'on puisse nécessairement parler de "progrès"²). On peut enfin procéder de manière *analogique* ou "*homoplasique*"³, en observant les fonctions qui se rencontrent dans des espèces non reliées entre elles si elles vivent dans des conditions écologiques semblables. Comme Plotkin le souligne, les diverses méthodes comparatives donnent des résultats différents : une comparaison homologique comparera l'homme au singe ; une comparaison anagénétique, l'homme au dauphin, une comparaison analogique, l'homme au loup.

On peut ainsi souscrire aux méthodes de la biologie évolutionniste, tout en admettant la légitimité d'une enquête comparative. Pour la même raison, il n'y a pas lieu de se priver de recourir à la fois à la psychologie comparative et à l'éthologie pour comprendre l'évolution de l'esprit. Elles ne se distinguent pas par le rôle différent

¹ Cf. Plotkin, (1983).

² Voir Proust (2003), p.159.

³ Cf. Cummins & Allen, 1998, 4.

qu'elles attribuent aux principes évolutionnistes, mais par leur méthode de validation. La psychologie comparative travaille essentiellement sur la base de l'étude expérimentale des fonctions cognitives, l'éthologie sur la base de l'observation des comportements en milieu naturel. En réalité, psychologie comparative et éthologie fournissent des approches complémentaires. Les données éthologiques sont des observations singulières, et de ce fait prêtent le flanc à l'objection dite "des anecdotes". Les données psychologiques sont acquises en laboratoire, et sont de ce fait parfois jugées "non écologiques". On peut donc considérer que chaque méthode permet de corriger les insuffisances de l'autre, et d'aiguiller la recherche vers des hypothèses plus précises.

L'existence d'homoplasies dans le domaine mental est largement reconnue par les biologistes⁴; il est donc biologiquement justifié de poser la question d'invariants cognitifs en dépit de la diversité des pressions sélectives auxquelles sont soumises les systèmes qui en disposent. Ce qui serait discutable, c'est de présenter ces invariants comme distribués sur une sorte d'échelle de perfectionnement progressif. Mais comment nier que la cognition se développe de manière "anagénétique", c'est-à-dire en réemployant les structures acquises d'une manière nouvelle ? La découverte d'analogies n'est-elle pas une conséquence immédiate des propriétés générales de l'information, que tous les systèmes cognitifs ont pour objet d'extraire et de réutiliser ? Dès lors, n'est-il pas éclairant de considérer qu'une forme de représentation présuppose qu'une autre forme soit déjà exploitée, et de dériver de ces relations un ordre entre les types de représentation ?

Représentations et capacités cognitives

Pour répondre à ces questions en toute clarté, il faut répondre à un second argument avancé par Machery. Classer les systèmes de représentations conduit selon lui *ipso facto* à méconnaître l'usage spécialisé que les individus d'une espèce donnée font de ces représentations. Est-il vrai qu'une réflexion sur les types de représentation

⁴ Cf. par exemple Cummins & Allen (1998), Bekoff et al. (2002), Hurley & Nudds (à paraître).

me conduise à faire des hypothèses infondées sur l'existence de capacités cognitives communes ?⁵

Ici la discussion prend un tour plus philosophique, dans la mesure où ce qui est en cause, c'est de savoir s'il est légitime qu'un philosophe recherche des conditions de possibilité à la possession de représentations objectives, et puisse accorder à l'objectivité un statut épistémologique déterminant. La thèse qui est défendue dans Proust (1997) est que, pour des raisons conceptuelles, un système de représentations ne peut donner lieu à une forme de réidentification en termes d'objets que s'il a la capacité pratique d'extraire des invariants spatio-temporels. Ces invariants permettent au système de traiter certaines régions de l'espace-temps comme des événements récurrents impliquant des objets persistants. Cette capacité de réidentifier des objets indépendants de l'expérience implique-t-elle ou non une forme particulière de perception ? Poursuivant le raisonnement, Proust (1997) conclut qu'en l'absence d'une organisation perceptive qui autorise l'extraction d'invariants, un système ne peut pas former de représentation "objective" du monde. Un ensemble de mécanismes multimodaux de calibration et recalibration doit être présent pour qu'un système cognitif puisse aligner les informations spatiales propres à chaque modalité et ainsi extraire des invariants. En résumé : pas de recalibration perceptive, pas d'invariants, pas de représentation d'objet. Il s'agit là d'un raisonnement strictement philosophique, qui ne doit rien à la biologie évolutionniste, et qui ne peut pas non plus être démenti par des arguments empiriques.

Les capacités cognitives : spécialisation quant au domaine

Si le raisonnement qui justifie la distinction entre des représentations immergées et des représentations objectives ou détachées est de type conceptuel, en quoi peut-il entrer en conflit avec cette donnée d'observation qu'est la spécialisation cognitive ? A mon sens, le conflit n'existe pas. On peut à la fois distinguer des formats représentationnels et reconnaître qu'un système cognitif donné utilise, selon les tâches et les contextes, des représentations de type différent. C'est vrai, entre autres, de

⁵ Ce paragraphe répond en particulier au passage suivant : " afin d'identifier des types fondamentaux de cognition, [Proust] suppose, sans le justifier, que les capacités cognitives sont associées les unes aux autres, par exemple que la conceptualisation est associée à la multimodalité ". La réponse à l'incise " sans le justifier " se trouve dans les chapitres 8 et 9 de Proust (1997), qui sont intégralement consacrés à cette question.

l'esprit humain, qui pense en termes d'objets et de propriétés en conformité avec le principe de généralité, mais peut aussi, dans certaines circonstances, utiliser des représentations, langagières ou non, spécialisées dans un domaine, d'une manière qui viole la généralité. Cette absence d'isotropie dans la pensée, déjà remarquée par Fodor (1983), est au centre de la réflexion des philosophes qui s'intéressent au raisonnement, à la perception, à l'action, ou à l'évolution de la cognition. Dire qu'un système cognitif dispose d'un certain type de représentation ne doit pas conduire à l'idée que le système est entièrement reconfiguré du fait qu'il possède les représentations de ce type; ce qui semble plutôt être le cas, est que plusieurs systèmes de représentations peuvent contrôler le comportement selon la nature de la tâche.

Posséder un langage affecte-t-il la pensée objective ?

Edouard Machery considère qu'il existe une tension entre, d'une part, la thèse selon laquelle certains animaux peuvent penser conceptuellement et se représenter l'existence d'objets non perçus (développée au chapitre 1), et, d'autre part, la thèse défendue au chapitre 3, selon laquelle la possession d'un langage public permet de se distancier des stimuli perceptifs. Il y aurait contradiction, effectivement, si la thèse défendue était que la maîtrise du langage conditionne l'objectivité, c'est-à-dire la capacité de se représenter ce qui n'est pas dans le champ perceptif. Or le chapitre trois concerne non le format représentationnel dans lequel s'opère la cognition, mais la cognition sociale; il s'intéresse aux processus, mis en place par les pressions sélectives communicationnelles et machiavelliennes, qui exploitent les possibilités ouvertes par un système de représentations permettant l'objectivité. La thèse, argumentée dans divers articles⁶ et résumée dans Proust (2003), est la suivante. L'*hic et nunc* dont la pensée verbale permet de se dissocier n'est pas la prégnance d'un trait, mais la prégnance d'un objet (dont la représentation détachée est acquise). La chouette, par exemple, se représente sa proie comme un objet pourvu de propriétés diverses, qu'elle peut rechercher même quand elle ne le voit pas ni ne l'entend. Ce que la chouette ne peut probablement pas faire, en revanche, c'est se représenter sa proie indépendamment du contexte motivationnel de la chasse. On

⁶ Cf. Proust (2000) et (2002). Cf. aussi Proust (à paraître).

estime généralement que c'est la maîtrise d'un langage public qui rend possible l'usage "découplé" des représentations objectives. Cet usage permet de se représenter l'objet indépendamment de la situation habituelle où il est perçu. Il procure la capacité de combiner les propriétés mémorisées de manière novatrice ; cette capacité est cruciale entre autres, pour résoudre des problèmes, pour résister aux leurre et pour comprendre autrui.

En conclusion, il me semble justifié d'affirmer que le philosophe ne contrevient pas aux thèses évolutionnistes en dégagant des conditions représentationnelles communes à des espèces différentes, et en examinant leurs relations de dépendance conceptuelle. Une question différente est celle de l'usage des représentations, et la manière dont elles contrôlent l'action. Les différentes formes de l'anisotropie du raisonnement me semblent relever non du format représentationnel proprement dit, mais de l'architecture fonctionnelle, en particulier des connexions modulaires qui régulent la propagation de l'information spécialisée. Le langage public n'est pas en tant que tel producteur d'un nouveau système de représentations ; mais il renforce considérablement les capacités mémorielles et exécutives des systèmes qui en disposent. Le langage public est la condition de possibilité du découplage, mais non de l'objectivité.

Références bibliographiques

Bekoff, Marc, Allen, Colin, & Burghardt, Gordon M.(eds.)

2002 *The Cognitive Animal, Empirical and Theoretical Perspectives on Animal Cognition*, Cambridge: MIT Press.

Cummins Dellarosa, Denise & Allen, Colin (eds.)

1998 *The Evolution of Mind*, New York, Oxford: Oxford University Press.

Fodor, Jerry

1983 *The modularity of Mind*. Cambridge: MIT Press; trad. A. Gerschenfeld, *La modularité de l'esprit*, Paris: Editions de Minuit (1986).

Godfrey-Smith, Peter

2003. Folk Psychology under Stress: Comments on Susan Hurley's 'Animal action in the space of reasons', *Mind and Language*, 18, 3, 266-272.

Hurley, Susan & Nudds, Matthew (eds.)

À paraître *Rational Animals ?* Oxford: Oxford University Press.

Plotkin, Henry C.

1983 The function of learning and cross-species comparison, in G.C.L. Davey (ed.), *Animal Models of Human Behavior*, Chichester: John Wiley and Sons, 117-134

Proust, Joëlle

1997 *Comment l'esprit vient aux bêtes*, Paris: Fayard.

2000 Can non-human primates read minds ?, *Philosophical Topics*, 27, 1, 203-232.

2000 L'animal intentionnel, *Terrain*: 34, 23-36

2002 Can "radical" theories of simulation explain mental concept acquisition ? in J. Dokic & J. Proust, (eds.), *Simulation and knowledge of action*, Amsterdam : John Benjamins, 201-228.

2003 *Les animaux pensent-ils ?* Paris : Bayard

A paraître Rationality and metacognition in non-human animals, in S. Hurley & M. Nudds (eds.), *Rational Animals ?*, Oxford: Oxford University Press.